

Taller de contingencia

Estudiante:

Daniel Ricardo Moreno Ortiz 10°1

Profesor:


Oscar Ramires

Institución Educativa Concejo De Medellín

Medellín

Física

2021

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CONCEJO DE MEDELLÍN	CÓDIGO: DC-FO-058
	GUÍA No 1 PARA APRENDIZAJE EN CASA- CONTINGENCIA	VERSIÓN 2

NODO: CIENTÍFICO

ÁREA Y/O ASIGNATURA: FÍSICA

GRADO: DÉCIMO

PERÍODO: 1 MÓDULO: 1

DOCENTES: RODRIGO ANTONIO RENDÓN RAMÍREZ – OSCAR ALONSO RAMIREZ GIRALDO

FECHA: 20 de Enero de 2021.

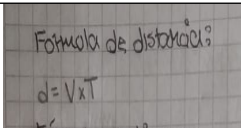
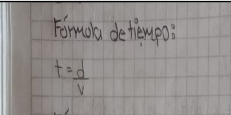
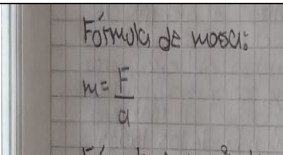
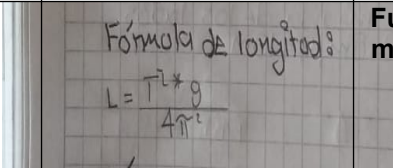
DURACIÓN: 16 Horas.

COMPETENCIAS	<p>DESARROLLO PENSAMIENTO CIENTÍFICO. Relaciona, reflexiona y plantea soluciones a situaciones propias de las diferentes disciplinas científicas.</p> <p>PLANTEAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. Relaciona, reflexiona y plantea soluciones frente a la modelación de diversas situaciones problema.</p> <p>COMUNICATIVA. Argumenta, explica, incorpora a su estilo de vida y presenta propuestas frente a las características, relaciones, cambios, regularidades, jerarquías y estructuras de los procesos físico-químicos, biológicos y ambientales.</p>
DBA	Estudia el avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, a partir de la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental; el desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente y la profundización en conocimientos avanzados de la Ciencias Naturales, específicamente en cuanto a la Física.
DESEMPEÑOS O APRENDIZAJES ESPERADOS	<p>Identificar el objeto de estudio de la Física y puede aplicarlo en el estudio de algunos fenómenos sugeridos.</p> <p>Establecer relación entre los conceptos de magnitud, unidad de medida, dimensión de una magnitud, ecuación de magnitudes.</p> <p>Aplicar conceptos matemáticos previos al estudio de algunos conceptos físicos.</p>
CONOCIMIENTO O ÁMBITOS CONCEPTUALES:	MATERIA Y ENERGÍA

PRODUCTO FINAL:

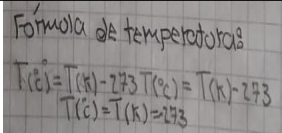
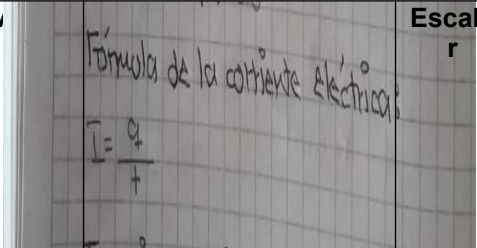
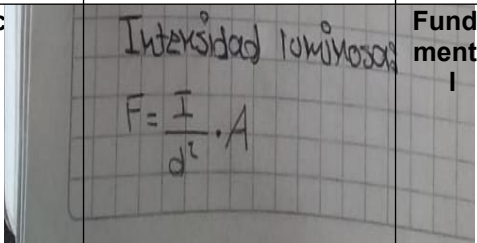
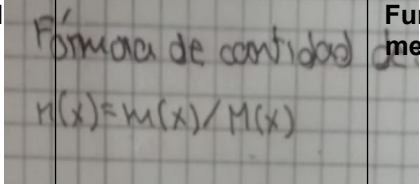
Estudiantes con conectividad: Diligenciar el siguiente cuadro y sustentarlo al profesor.

ESTUDIO MAGNITUDES FÍSICAS

Nombre Magnitud	¿Qué mide?	Símbolo IUPAP	Ecuación Magnitudes	Tipo Magnitud F(Fundamental) o D(Derivada) / E(Escalares) o V(Vectorial)	Unidades de Medida			
					M. K. S	C. G. S	F. P. S	OTRAS
1.Desplazamiento	Cambio de posición	L	$\Delta X = X - X_0$	Vectorial	m	cm	ft	in
2.Distancia	Medida de la longitud de la trayectoria	L		Escalar	m	cm	ft	in
3.Tiempo	Medida duración entre dos sucesos	T		Fundamental	s	s	s	h
4.Masa	Medida de la cantidad de materia en un cuerpo	M		Fundamental	Kg	s	lb	g
5.Longitud	Distancia de un lugar respecto al meridiano	L		Fundamental	m	cm	ft	Á
6.Velocidad	Razón de cambio del desplazamiento respecto al tiempo	V	$V = d/t$	Vectorial	m/s ²	cm/s ²	ft/s ²	km/s
7. Área	Medida de la superficie ocupada por un cuerpo o sistema	A	$A = L.L$ $A = L^2$	Escalar	m ²	cm ²	ft ²	mm ²
8. Volumen	Medida del espacio ocupado por un	V	$V = L.L.L$ $V = L^3$ También $V = A.h$	Escalar	m ³	cm ³	ft ³	mm ³

	objeto o sistema							
9.Momento lineal	Cantidad de movimiento de lineal de un cuerpo	kg·m/s	$p=m \cdot v$	Vectorial	N·m	dina·cm	Lb·ft	Lb·in
10.Rapidez	Razón de cambio de la distancia respecto al tiempo	V	$V=d/t$	Escalar	m/s	cm/s	ft/s	s/t
11.Aceleración	Razón de cambio de la velocidad respecto al tiempo	m/s ²	$a= \Delta v/ \Delta X$ $a=V-V_0/t$	Vectorial	m/s ²	cm/s ²	ft/s ²	hm/s ²
12.Fuerza	La tendencia a cambiar la cantidad de movimiento	N	$F=m \cdot a$	Fundamental	N	din	pd= lb·ft/s ²	kp
13.Trabajo	La transferencia de energía	W	$W=F \cdot d \cdot \cos \theta$	Escalar	W	dina·cm	pd·ft	N
14.Energía Cinética	El trabajo que puede realizarse en virtud del movimiento del cuerpo	K	$K=1/2 m \cdot v^2$	Escalar	$m \cdot v^2$	erg/s	pd·in/s	gf·cm/s
15.Energía Potencial gravitacional	El trabajo que puede realizarse en virtud de la posición que ocupa el cuerpo respecto a un nivel de referencia	Ug	$Ug=m \cdot g \cdot h$	Escalar	$m \cdot g \cdot h$	$g \cdot N/Kg \cdot cm$	lb·g.cm/s ² ·ft	Ep
16.Energía Potencial Elástica	El trabajo que puede	Ue	$Ue=1/2 K \cdot x^2$	Escalar	$\frac{1}{2} K \cdot x^2$	$\frac{1}{2} K \cdot x^2$	$\frac{1}{2} K \cdot x^2$	$\frac{1}{2} K \cdot x^2$

	realizar un cuerpo elástico en virtud de la elongación respecto a una posición de equilibrio							
17. Potencia	Razón a la que se transfiere energía o trabajo efectuado por un sistema o a un sistema	P	$P=W/t$	Escala r	J/s	ergio/s	pd*ft/s	CV
18. Energía Interna	Suma de las energía cinética (movimiento moléculas), potencial (posición de las moléculas con respecto a otras) y potencial elástica (vibran al interior del sistema) de las moléculas de un cuerpo	J	$\Delta U = \Delta Q + \Delta W$	Escala r	k+w	ergio/s* $\frac{1}{2} * k * x^2$	pd*in/s/*1/ $2k * x^2$	pd*cm/s* $\frac{1}{2} * k * x^2$
19. Calor	Energía térmica que se transfiere de un cuerpo de mayor temperatura a otro cuerpo de menor	Q	$Q=m.c. \Delta t$	Escala r	Cal	Cal	Cal	Kcal

	temperatura							
20. Temperatura	Energía cinética promedio de las moléculas	K		Fundamental	C°	C°	F°	°R
21. Corriente eléctrica	Flujo de cargas eléctricas a través de un conductor por unidad de tiempo	A		Escala	A	A	A	C/s
22. Intensidad luminosa	Intensidad de una fuente luminosa	cd		Fundamental	cd/m ²	cd/cm ²	cd/ft ²	kv
23. Cantidad de sustancia	Cantidad de átomos / moléculas	mol		Fundamental	mol	mol	mol	mol
24. Presión	Efecto de la fuerza por unidad de área debida a la fuerza perpendicular de otra superficie o de un fluido	Pa	$P = F/A$	Escala	Kg/(m ² s ²)	g/(cm ² s ²)	pd/ft ²	F
25. Presión hidrostática	Presión que ejerce una masa de fluido en reposo (líquido o gas) sobre la superficie de los cuerpos sumergidos en este.	Pa	$P_h = \rho \cdot g \cdot h$	Tensorial	d*g*h	dyn/cm ²	pd/ft ² * p	atm

BIBLIOGRAFIA O CIBERGRAFIA:

Guía elaborada por los docentes de la asignatura.

Portal educativo <https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/>

Portal educativo Khan academy

Portal educativo operación éxito

Cualquier otro portal educativo con el que estés familiarizado.